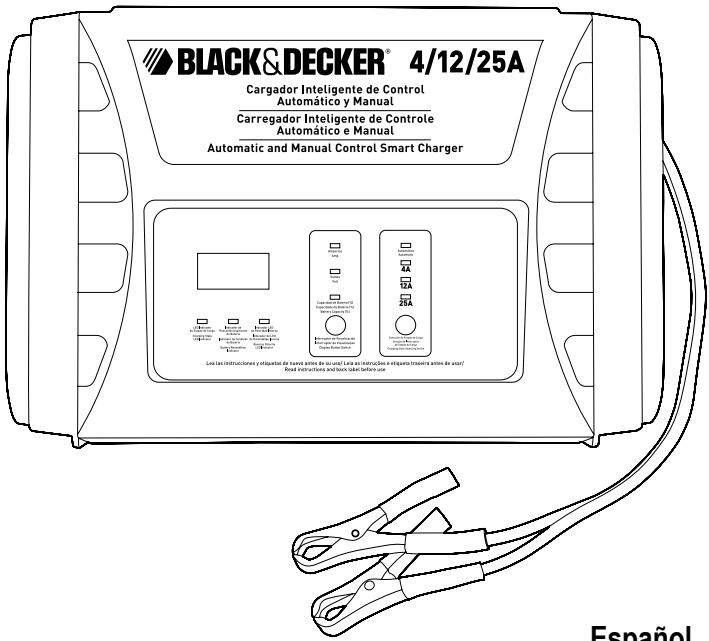
BLACK&DECKER®

Cargador Inteligente de Control Automático y Manual
Carregador Inteligente de Controle Automático e Manual
Automatic and Manual Control Smart Charger

MANUAL DE INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUÇÕES
INSTRUCTION MANUAL

Cat. Nº BC25


BLACK&DECKER 4/12/25A
Cargador Inteligente de Control Automático y Manual
Carregador Inteligente de Controle Automático e Manual
Automatic and Manual Control Smart Charger

Español 3
Português 11
English 19

ADVERTENCIA: LEASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.
ADVERTÊNCIA: LEIA ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE USAR O PRODUTO.
WARNING: READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE USING PRODUCT.

FIG. A

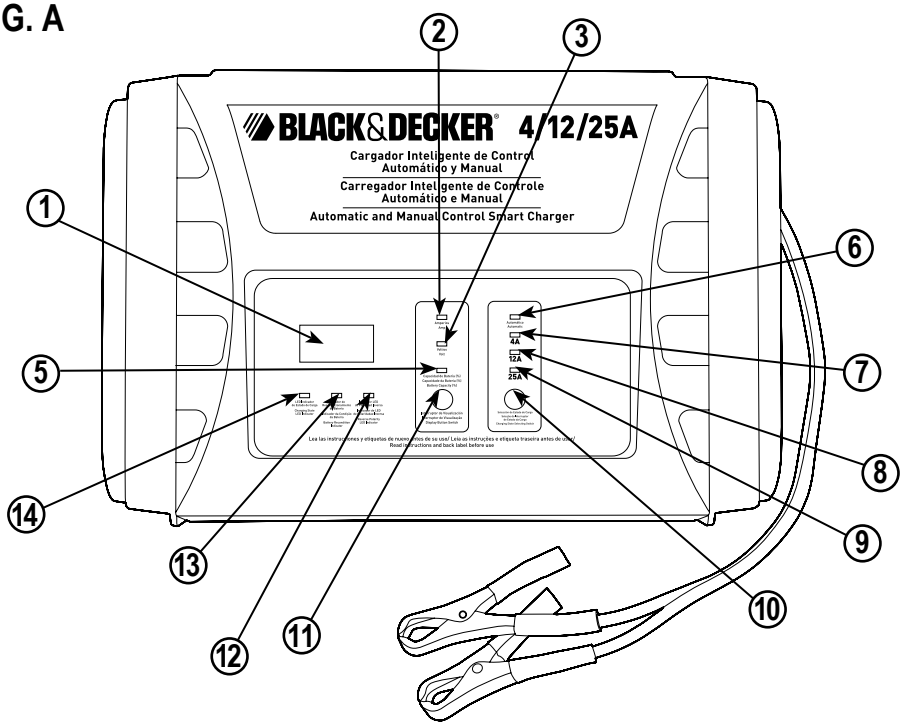
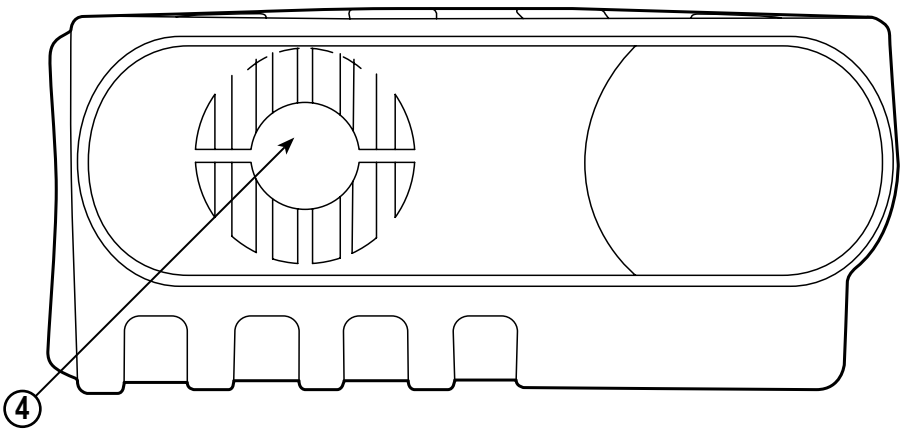

BLACK&DECKER 4/12/25A
Cargador Inteligente de Control Automático y Manual
Carregador Inteligente de Controle Automático e Manual
Automatic and Manual Control Smart Charger
4A
12A
25A
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

FIG. B


4

NO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA, comuníquese antes a las oficinas locales o con el Centro de Servicio Black & Decker más cercano a usted.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ **¡Advertencia! Lea todas las instrucciones antes de operar el producto.** El incumplimiento de todas y cada una de las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Advertencias de seguridad generales para herramientas eléctricas.

¡Atención! Lea todas las advertencias e instrucciones de seguridad. En caso de no respetarse las advertencias e instrucciones indicadas a continuación, podría producirse una descarga eléctrica, incendio y/o lesión grave.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para su posterior consulta. El término empleado en las advertencias indicadas a continuación se refiere a la herramienta eléctrica con alimentación de red (con cable) o alimentada por pila (sin cable).

1. **Seguridad del área de trabajo**

- **Evite las condiciones ambientales peligrosas.** No utilice artefactos en zonas húmedas o mojadas. No utilice artefactos bajo la lluvia.
- **Mantenga a los niños alejados.** Los visitantes deben mantenerse a distancia del área de trabajo.
- **Guarde los artefactos que no utilice en el interior.** Cuando no los utilice, los artefactos deben guardarse en el interior en un lugar seco, alto o bajo llave, lejos del alcance de los niños.
- **No fuerce el aparato.** Trabajará mejor y con menos probabilidad de riesgo de daños si se opera a la velocidad para la que fue diseñado.
- **Utilice el aparato adecuado.** Nunca utilice el aparato para otra tarea que no sea aquella para la que fue creada.
- **Use la vestimenta adecuada.** No use ropas holgadas o joyas. Pueden atascarse en las piezas en movimiento. Se recomienda utilizar guantes de goma y calzado antideslizante considerable al trabajar al aire libre. Recójase y cubra el cabello largo.
- **Preferentemente use anteojos de seguridad y cualquier otro equipo de seguridad.** Use anteojos protectores o lentes de seguridad con protección lateral que cumplan con las normas de seguridad aplicables y, de ser necesario, un protector facial. Utilice también máscaras faciales o para polvo si la operación produce polvillo. Esto se aplica a todas las personas que se encuentren en el área **d**e trabajo. Utilice también un casco, protección auditiva, guantes, calzado de seguridad y sistemas de recolección de polvo cuando así se especifique o requiera.
- **No tire del cable.** Nunca transporte el aparato por el cable ni lo jale para desconectarlo del tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite y los bordes afilados.
- **No se estire.** Conserve el equilibrio y párese adecuadamente en todo momento.
- **Desconecte los aparatos.** Desconecte el aparato de la fuente de energía cuando no lo utiliza, antes de realizar un mantenimiento y al cambiar accesorios como hojas y elementos semejantes.
- **Evite el encendido por accidente.** No transporte el aparato enchufado con el dedo en el interruptor. Asegúrese de que el interruptor esté apagado cuando lo enchufe.
- **La protección del interruptor del circuito de la avería eléctrica se debe proporcionar en los circuitos o los enchufes que se utilizarán.** Los receptáculos están disponibles que construyen en la protección del interruptor del circuito de la avería eléctrica y se pueden utilizar para esta medida de seguridad.
- **Uso de suplementos y accesorios.** El uso de accesorios o dispositivos no recomendados para este aparato puede resultar peligroso.
  Nota: Consulte la sección “Accesorios” de este manual para obtener detalles adicionales.
- **Manténgase alerta.** Fíjese en lo que está haciendo. Use el sentido común. No opere la herramienta si está cansado.
- **Verifique que no haya piezas dañadas.** Antes de volver a utilizar la herramienta, se debe controlar cualquier protección u otra pieza que esté averiada para determinar si funcionará correctamente y realizará la función para la que fue diseñada. Verifique la alineación y la sujeción de las piezas móviles, la rotura de piezas, el montaje y cualquier otra condición que pueda afectar su operación. Cualquier protección u otra pieza que esté dañada debe ser reparada correctamente o reemplazada por un centro de mantenimiento autorizado, a menos que este manual de instrucciones indique otra cosa. Reemplace los interruptores defectuosos en un centro de mantenimiento autorizado. No utilice la herramienta si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.
- **No opere** herramientas eléctricas portátiles cerca de líquidos inflamables o en atmósferas gaseosas o explosivas. Los motores de estas herramientas normalmente chispean, y las chispas pueden encender los vapores.

- **En espacios abiertos, use cables prolongadores.** Cuando utiliza la herramienta al aire libre, utilice solamente cables prolongadores diseñados para su uso al aire libre o marcados como tales.
- **Cables prolongadores o extensiones.** Asegúrese de que el cable prolongador esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable prolongador, cerciórese de que tenga la capacidad para conducir la corriente que su producto exige. Un cable de menor capacidad provocará una disminución en el voltaje de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento.

2. Seguridad eléctrica

a. Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales. Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

3. Seguridad eléctrica

La herramienta lleva un doble aislamiento; por lo tanto no requiere una toma a tierra. Compruebe siempre que la tensión de la red corresponda al valor indicado en la placa de características.

¡Advertencia! Si el cable de alimentación esta dañado lo debe reemplazar el fabricante o su representante o una persona igualmente calificada para evitar peligro. Si el cable es reemplazado por una persona igualmente calificada pero no autorizada por Black & Decker, la garantía no tendrá efecto.

4. Etiquetas sobre la herramienta: La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos:

Lea el manual de instrucciones

Use protección ocular

Use protección auditiva

V ..... Voltios

A ..... Amperes

Hz ..... Hertz

W ..... Watts

min ..... minutos

..... Corriente Alterna

..... Corriente Directa

n_0 ..... Velocidad sin Carga

..... Construcción Clase II

.... Terminales de Conexión a Tierra

.... Símbolo de Alerta Seguridad

.../min.. Revoluciones o Recipro-caciones por minuto

NORMAS DE SEGURIDAD: DEFINICIONES

⚠ **¡Peligro!** Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
⚠ **¡Advertencia!** Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
⚠ **¡Precaución!** Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, provocará lesiones leves o moderadas.
⚠ **¡Precaución!** Cuando se utiliza sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños a la propiedad.

Riesgo de operación insegura. Cuando se utilizan herramientas o equipos, siempre se deben respetar las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales. La operación, el mantenimiento o la modificación incorrectos de herramientas o equipos pueden provocar lesiones graves y daños a la propiedad. Las herramientas y los equipos están diseñados para determinados usos. Black & Decker recomienda enfáticamente que No se modifique este producto y que No se utilice para ningún otro uso que aquél para el que fue diseñado. Lea y comprenda todas las instrucciones operativas y las advertencias antes de utilizar cualquier herramienta o equipo.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

⚠ **¡Advertencia! Peligro de estallido:**
No utilice la unidad para cargar las baterías secas que se usan normalmente con los aparatos domésticos.Estas baterías pueden estallar y provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad. Use la unidad para cargar o refuerzar solamente de una batería de **Plomo-Ácido.** No está diseñada para proveer energía a un sistema eléctrico de bajo voltaje que no sea para arrancar un motor.

⚠ **¡Advertencia! Riesgo de descarga eléctrica:**

- Si es necesario utilizar un cable prolongador o extensión eléctrica, asegúrese de que:
  - **a)** las patas del cable prolongador sean del mismo número, el mismo tamaño y la misma forma que las del cargador,
  - **b)** el cable prolongador posea los conductores correctos y esté en buenas condiciones eléctricas,
  - **c)** la medida del conductor sea suficientemente grande para la capacidad nominal en amperios
- No opere la unidad con un cable o enchufe dañados, o si ésta ha recibido un golpe fuerte, se cayó o presenta algún daño. No desarme la unidad; llévela a un técnico de servicio calificado cuando se requiera mantenimiento o una reparación. Volver a armarlo de manera incorrecta podría provocar riesgo de descarga eléctrica o incendio, y anulará la garantía.
- El uso de un dispositivo no suministrado, recomendado o vendido por el fabricante específicamente para el uso con esta unidad puede provocar riego de descarga eléctrica y lesiones a las personas.

- **Nunca** sumerja esta unidad en agua, no la exponga a la lluvia, la nieve ni la use cuando esté mojada.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la unidad de cualquier fuente de energía antes de intentar limpiarla o realizarle un mantenimiento. Apagar los controles sin desenchufar la unidad no reducirá este riesgo.

⚠ **¡Advertencia! Riesgo de gases explosivos:**

- Trabajar cerca de una batería de plomo ácido es peligroso. Las baterías generan gases explosivos durante su funcionamiento normal.
- Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que tenga la intención de utilizar cerca de la batería. Revise las indicaciones sobre precauciones en estos productos y en el motor.
- Este equipo emplea piezas (interruptores y relés) que producen arcos o chispas. Por lo tanto, si utiliza la unidad en una cochera o un área cerrada, debe colocarla a no menos de 460mm (18 pulgadas) por encima del piso.
- **Los niños no deben utilizar esta unidad. Sólo los adultos pueden operarla.**

⚠ **¡Precaución! Para reducir el riesgo de lesiones o daño a la propiedad:**

- Cuando desconecte el adaptador de carga de CA de la unidad, tire el cable por el enchufe y no por el cable.
- Para recargar esta unidad, utilice solamente el adaptador de carga de CA que se suministra.
- Cuando trabaje con baterías de plomo-ácido, asegúrese de que siempre haya ayuda inmediata disponible en caso de accidente o emergencia.
- Utilice siempre protección para los ojos al emplear este producto; el contacto con el ácido de la batería puede producir ceguera o quemaduras graves. Conozca los procedimientos de primeros auxilios para el caso de contacto accidental con el ácido de la batería.
- Tenga al alcance mucha agua potable y jabón en el caso de que el ácido de la batería entre en contacto con la piel.
- Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lave inmediatamente con agua y jabón durante al menos 10 min y busque atención médica de inmediato.
- Nunca fume o permita que haya una chispa o llama cerca de la batería, el motor o la central de energía.
- Quítese los elementos personales metálicos, como anillos, pulseras, collares y relojes cuando trabaja con una batería de plomo-ácido. Una batería de plomo-ácido puede producir un cortocircuito con bastante corriente como para soldar un anillo o objeto similar del metal y provocar una quemadura grave.
- Almacene siempre las pinzas de la batería cuando no se usa. Nunca toque las pinzas de la batería entre sí. Esto puede generar chispas peligrosas, arcos eléctricos o explosión.
- Cuando use esta unidad cerca de la batería y el motor del vehículo, coloque la unidad sobre una superficie plana y estable, y asegúrese de mantener todas las pinzas, los cables, la ropa y las partes del cuerpo alejados de los elementos móviles del vehículo.
- Nunca deje que las pinzas **roja y negra** se toquen entre sí o con otro conductor metálico común, esto podría provocar daños a la unidad o crear un riesgo de chispas/explosión.
  - **a)** Para los sistemas con negativo a tierra, conecte la pinza del **Positivo (Roja)** al borne sin conexión a tierra de la batería y la pinza del **Negativo (Negra)** al bastidor del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, las cañerías de combustible o a las piezas de chapa de la carrocería. Conecte a una pieza de metal sólida del bastidor o del bloque del motor.
  - **b)** Para los sistemas con positivo a tierra, conecte la pinza del **Negativo (Negra)** al borne sin conexión a tierra **Negativo** de la batería y la pinza del **Positivo (Roja)** al bastidor del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, las cañerías de combustible o a las piezas de chapa de la carrocería. Conecte a una pieza de metal sólida del bastidor o del bloque del motor.
- Si las conexiones a los terminales **Positivo y Negativo** son incorrectas, el indicador de polaridad invertidase encenderá (de color rojo) y la unidad emitirá un sonido. Desconecte las pinzas y vuelva a conectarlas a la batería con la polaridad correcta
- No exponga la batería al fuego o a un calor intenso, porque puede explotar. Antes de eliminar la batería, proteja los terminales expuestos con cinta aislante para trabajo pesado para evitar cortocircuitos (un cortocircuito puede producir lesiones o incendio).
- Coloque esta unidad lo más lejos posible de la batería que los cables de CC permitan.
- Nunca permita que el ácido de la batería entre en contacto con esta unidad.
- No opere esta unidad en un área cerrada ni restrinja la ventilación de alguna forma.

⚠ **¡Advertencia! Primeros auxilios:**

Piel: Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel, enjuáguese inmediatamente con agua, luego lávese con agua y jabón. Si se presenta enrojecimiento, dolor o irritación, busque asistencia médica de inmediato.

Ojos: Si el ácido de la batería entra en contacto con los ojos, lávese los ojos inmediatamente durante 15 min como mínimo y busque asistencia médica de inmediato.

- **Importante:** Esta unidad se entrega en un estado de carga parcial. Cargue la unidad completamente con el cable prolongador para uso doméstico (no incluido) durante 48 horas antes de utilizarla por primera vez. No puede sobrecargar la unidad utilizando el método de carga de CA.
- Todos los interruptores de encendido/apagado **(ON/OFF)** deben estar en la posición de apagado **(OFF)** cuando se carga la unidad o cuando no está en uso. Asegúrese de que todos los interruptores estén en la posición de apagado **(OFF)** antes de realizar la conexión a una fuente de energía o carga.
- Nunca inserte otra cosa que los cables de energía/recarga o cables de energía/recarga recomendados para el aparato en el tomacorriente de CC de 12V de esta unidad.
- No utilice ningún accesorio que no esté recomendado o provisto por el fabricante.
- No utilice esta unidad para operar aparatos que necesitan más de 5A para funcionar del tomacorriente para accesorios de CC de 12V.
- Este sistema está diseñado para ser utilizado únicamente en vehículos con sistema de batería de CC de 12V. No lo conecte a un sistema de batería de 6 voltios o 24 voltios.
- Este sistema no está diseñado para ser utilizado en reemplazo de una batería de vehículo. No intente hacer funcionar un vehículo que no tenga la batería instalada.
- Si bien esta unidad contiene una batería que no derrama, se recomienda que la unidad se conserve parada durante el almacenamiento, el uso y la recarga. Para evitar daños posibles que puedan acortar la duración de la unidad, protéjala de la luz solar directa, el calor directo o la humedad.
- Lea y comprenda este manual de instrucciones antes de utilizar esta unidad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES PARA BATERÍAS Y CARGADORES

Baterías

- No intente abrirlas bajo ningún concepto.
- No exponga la batería al agua.
- No exponga la batería al calor.
- No las almacene en lugares en los que la temperatura pueda superar los 40 ºC.
- Realice la carga únicamente a una temperatura ambiente entre 10 ºC y 40 ºC.
- Utilice únicamente el cargador suministrado con el aparato o la herramienta para realizar la carga.
- Para desechar las baterías, siga las instrucciones facilitadas en la sección **"Protección del medio ambiente".**
- No dañe ni deforme la batería mediante perforaciones o golpes, ya que puede suponer un riesgo de incendio y de lesiones.
- No cargue baterías dañadas.
- Es posible que se produzcan fugas en las baterías en condiciones extremas. Si observa líquido en las baterías:
  - **a)** Limpie cuidadosamente el líquido con un paño. Evite el contacto con la piel.
  - **b)** En caso de que se produzca contacto con la piel o los ojos, siga las instrucciones facilitadas a continuación.

⚠ **¡Atención!** El líquido de las baterías puede provocar lesiones personales o daños materiales. En caso de que se produzca contacto con la piel, lave la zona con agua inmediatamente. Si se produce enrojecimiento, dolor o irritación, solicite atención médica. En caso de contacto con los ojos, lave la zona inmediatamente con agua limpia y solicite atención médica.

Cargadores

El cargador se ha diseñado para un voltaje específico. Cada vez que utilice el aparato, debe comprobar que el voltaje de la red eléctrica corresponde con el valor indicado en la placa de características.

⚠ **¡Atención!** No intente sustituir el cargador por un enchufe convencional para la red eléctrica.

- Para cargar la batería del aparato o herramienta, utilice únicamente el cargador Black & Decker suministrado. En caso de intentar cargar otras baterías, estas podrían explotar, lo que podría provocar lesiones y daños personales.
- Nunca intente cargar baterías no recargables.
- Si se dañara el cable de alimentación, deberá ser sustituido por el fabricante o por un centro de asistencia técnica autorizado de Black & Decker para evitar cualquier situación de riesgo.
- No exponga el cargador al agua.
- No abra el cargador.
- No aplique ningún dispositivo para medir la resistencia del cargador.
- El aparato, la herramienta o la batería debe colocarse en una zona bien ventilada durante la carga.

⚠ **¡Advertencia! ¡Manténgase lejos del AGUA, FUEGO Y HUMO!**

⚠ **¡Importante!** Antes de utilizar su Cargador Inteligente de Control Automático y Manual de alta frecuencia, por favor lea y entienda este manual del usuario. Cualquier mala operación o mal uso podría dañar el equipo o crear condiciones peligrosas para el usuario.
Por favor conserve este manual para referencia en el futuro.

USO

El Cargador Inteligente de Control Automático y Manual 4/12/25A que es parte de una familia de diseño moderno. Está diseñado para cargar baterías de ácido - plomo recargables de 12V con varios tipos de capacidad. Puede elegir cargar corriente automáticamente o puede hacerlo usted mismo. Detectando la capacidad de la batería, puede elegir automáticamente la velocidad de carga; o puede elegir manualmente la velocidad de carga.

El Cargador incluye características de protección automática para garantizar la seguridad como: protección contra corto circuito, protección contra polaridad inversa, apagado por sobrecalentamiento, reacondicionamiento de la batería.
La carga de tres modos protege la batería de daños y prolonga su vida útil de uso. Los indicadores de la pantalla digital despliegan directamente el estado de la corriente de la unidad. Se ha probado para estar en línea con los requerimientos de certificación FCC. Este manual explica cómo utilizar el cargador segura y efectivamente. Por favor lea y siga estas instrucciones y precauciones cuidadosamente.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES SOBRE SEGURIDAD

El mal uso o la conexión incorrecta del Cargador Inteligente de Control Automático y Manual 4/12/25A puede dañar el equipo o crear condiciones peligrosas para los usuarios. Lea las siguientes instrucciones de seguridad y ponga atención especial en todas las declaraciones de Precaución y Advertencia en la guía. **El no seguir estos lineamientos de seguridad resultará en lesiones personales y/o daños a la unidad. Puede también anular la garantía.**

⚠ **¡Advertencia!** Identifique las condiciones que podrían resultar en lesiones personales o pérdida de la vida.

⚠ **¡Precauciones!** Identifique las condiciones o prácticas que podrían dañar la unidad u otro equipo.

⚠ **¡Advertencia! Esta guía contiene instrucciones importantes y de operación sobre cómo utilizar el cargador para recargar baterías de 12V. Lea esta guía completamente para una operación segura de este cargador.**

1. ¡Este dispositivo no se pretende que lo utilicen personas con capacidades mentales o sensoriales físicas reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya dado instrucciones o los supervise con relación al uso del dispositivo!
2. ¡Se debe supervisar a los niños para asegurar que no jueguen con el dispositivo!
3. No exponga el cargador a la humedad, lluvia o nieve.
4. El fabricante del cargador de batería no recomienda el uso de un dispositivo que podría resultar en un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a las personas.
5. Para reducir el riesgo de daños al enchufe eléctrico y al cable, jálelo mediante el enchufe en lugar del cable cuando desconecte el cargador.
6. No se debe utilizar un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cable de extensión inadecuado podría resultar en un riesgo de incendio y descarga eléctrica. Si debe utilizar un cable de extensión, asegúrese que:
   - ► las clavijas en el enchufe del cable de extensión sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe en el cargador;
   - ► el cable de extensión está cableado adecuadamente y en buenas condiciones eléctricas; y
   - ► los tamaños del cable coinciden con el cargador.
7. No opere el cargador con un cable o enchufe dañado, haga que se reemplace el cable o enchufe.
8. No opere el cargador si recibió un golpe fuerte, se cayó o por otra parte se dañó de cualquier manera, póngase en contacto con el fabricante para reparación o reemplazo.
9. No desensamble el cargador. El reensamble incorrecto podría resultar en un choque o peligro de incendio.
10. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte el cargador del enchufe antes de intentar realizar cualquier mantenimiento o limpieza.

CARACTERÍSTICAS (Fig. A)

1. **Panel de la pantalla:** Puede indicar que hay voltaje presente, corriente presente, capacidad presente de la batería o un código de condición incorrecto. En la tabla se enumeran los significados de los códigos y las soluciones.

Código	Condición	Causa	Solución
F01	El voltaje de la batería es inferior a 10V después de 10 minutos de carga.	Hay un corto circuito en la batería.	Reemplace la batería. Deseche la batería defectuosa de una manera adecuada.
		Hay una carga conectada a la batería.	Desconecte la carga de la batería.
	El voltaje de la batería es inferior a 13V cuando la batería entra en una carga de flotación.	Reacondicione la batería.	
F02	El voltaje entre las dos abrazaderas es mayor a 19V durante la carga.	El voltaje entre las dos abrazaderas es demasiado alto.	Verifique si el voltaje de la batería ¿es de 12V o 24V?
F03	La corriente de carga es demasiado alta.	Sucede cuando la carga de energía alta está conectada a la batería.	Cargue otra vez la batería.
F04	La temperatura del núcleo del cargador es demasiado alta.	Sucede en el ambiente donde el cargador trabaja con alta temperatura.	El cargador puede volver a trabajar automáticamente después que se enfríe.
F05	El modo de Mantenimiento cambia al modo de Carga por flotación	La corriente de carga es demasiado baja.	Elija la corriente más alta para cargar la batería.
		Batería dañada.	Reemplace la batería. Deseche la batería defectuosa de una manera adecuada.

2. **Indicador de corriente:** Es un indicador LED verde. Cuando el panel de la pantalla indica que hay corriente presente, se ilumina este indicador LED.
3. **Indicador de voltaje:** Es un indicador LED verde. Cuando el panel de la pantalla indica que hay voltaje presente, se ilumina este indicador LED de voltaje.
4. **Ventilador de enfriamiento:** Ventilador de enfriamiento de alta velocidad integrado. Cuando carga la batería en una condición de voltaje constante o corriente constante, y la corriente es más alta de 3.5A, el ventilador operará automáticamente.
5. **Indicador de capacidad de la batería:** Cuando el panel de la pantalla indica la capacidad de la batería, se iluminará este indicador LED.

código	condición
LO	El voltaje es inferior a 13.5V
80	Carga constante
90	Carga de flotación
FUL	La batería está cargada completamente

6. **Indicador de carga automática:** Si elige tener el cargador, seleccione automáticamente la velocidad de carga, se iluminará este indicador LED
7. **Indicador de corriente 4A**
8. **Indicador de corriente 12A**
9. **Indicador de corriente 25A**

La corriente que eligió para cargar la batería	La capacidad recomendada de la batería
4A	12AH~48AH
12A	36AH~144AH
25A	≥75AH

10. **Interruptor de selección de estado de carga:** Puede elegir el modo de carga con este interruptor.
11. **Interruptor del botón de Pantalla:** Puede elegir el contenido de pantalla en el panel presionando el botón.
12. **Indicador LED de Polaridad inversa:** Es un indicador LED rojo, cuando los clips de la batería se conectan en forma incorrecta, se ilumina el indicador LED en rojo.
13. **Indicador de Reacondicionamiento de la batería:** Es un indicador LED amarillo, cuando se reacondiciona la batería, se ilumina este indicador LED. El cargador estima automáticamente si es necesario el reacondicionamiento de la batería. Reacondicionará la batería solamente cuando el voltaje sea inferior a 13V y cuando la batería se haya ido a una carga de flotación. El voltaje de salida máximo es de 18 ± 0.3V durante el proceso de reacondicionamiento. El proceso cicla cada 4 ± 0.5 horas hasta que el voltaje es mayor a 13V. Si cicla

5 veces y el voltaje todavía es inferior a 13V, habrá un código “F01” presente en el panel de la pantalla indicando un error. Por favor reemplace la batería.

14. **Indicador LED de estado de carga:** Es un indicador LED verde, cuando se carga la batería a una corriente constante o un voltaje constante, parpadea el indicador LED verde. Cuando se carga completamente la batería o entra en la carga por flotación, se ilumina el indicador LED verde.

OPERACIÓN

⚠ **¡Advertencia! Es peligroso trabajar en las proximidades de la batería. Las baterías generan gases explosivos durante la operación normal de la batería. Por esta razón, es de la mayor importancia que cada vez que utilice un cargador de batería, lea esta guía y siga exactamente las instrucciones.**

Precauciones personales

- Alguna persona debe estar dentro del rango de su voz o lo suficientemente cerca para ayudarle cuando trabaje cerca de una batería de ácido plomo.
- Tenga cerca agua fresca y jabón en caso que el ácido de la batería haga contacto con la piel, ojos o ropa.
- Utilice protección para ojos y ropa. Evite tocarse los ojos mientras trabaja cerca de la batería.
- Si el ácido de la batería hace contacto con su piel o ropa, lávese inmediatamente con jabón y agua fresca. Si el ácido le entra en los ojos, inmediatamente enjuáguese los ojos con un chorro de agua fría durante varios minutos y obtenga inmediatamente atención médica.
- Nunca fume ni permita que haya una chispa o flama cerca de la batería o motor.
- Sea especialmente precavido para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta de metal en la batería. La batería podría hacer chispas o corto circuito. Esto podría causar una explosión.
- Retire los artículos de metal personales como anillos, brazaletes, collares y relojes cuando trabaje con una batería de ácido - plomo.
- Utilice el cargador para cargar solamente una batería de ácido plomo.
- Nunca cargue una batería congelada.
- No opere el cargador si recibió un golpe fuerte, se cayó o por otra parte se dañó de cualquier manera.
- Manténgala fuera del alcance de los niños.
- Deje de utilizar el cargador si se dañó el cable de suministro.
- Haga que una persona profesional repare el Cargador, o podría crear condiciones peligrosas para el usuario.
- Asegúrese que esté bien ventilada el área alrededor de la batería mientras se está cargando.
- Limpie las terminales de la batería para ver si hay capas oxidadas para asegurar los contactos adecuados entre las terminales y los clips del cargador.

Antes de cargar

- Asegúrese que esté desconectado el cargador de la batería del suministro de energía.
- Asegúrese que el voltaje de la batería coincida con la salida nominal del cargador de la batería haciendo referencia al manual de propietario del vehículo.
- Verifique las polaridades de las terminales de la batería: **Positivo** para el símbolo **(+)** y **Negativo** para el símbolo **(–). Nota: Si no se pueden distinguir los símbolos, recuerde que la terminal positiva es la que no está conectada al chasis del vehículo.**
- Conecte la abrazadera de carga roja a la terminal **Positiva** de la batería con el símbolo **(+)**.
- Conecte la abrazadera de carga negra al chasis del vehículo, a una distancia segura de la batería y de la tubería de combustible.
- Nunca permita que los clips de la batería se toquen entre sí.

Cargar una Batería de 12V

- Cuando cargue la batería del vehículo, debe apagar cualesquier luces, equipo de audio u otros accesorios de 12V que estén conectados al sistema eléctrico de su vehículo.
- Asegúrese que su vehículo esté en la posición de estacionamiento y asegurado con el freno de emergencia.
  ⚠ **¡Advertencia! Una chispa cerca de la batería puede ocasionar una explosión. Siga cuidadosamente las instrucciones para reducir el riesgo de chispas cerca de la batería.**
- Energice el cargador insertando el cable de suministro de energía en un tomacorriente estándar de 220V CA.
- Mientras se está cargando la batería, parpadeará la luz de carga verde.
  ⚠ **¡Precaución! Si se apaga la luz de carga verde y se enciende la luz roja, desconecte inmediatamente los clips de la batería de las terminales de la batería.**

Carga de la batería en tres etapas

La carga de múltiples etapas asegura que las baterías reciban una carga óptima:

1) Carga actual
2) Carga constante
3) Carga de flotación

Fin de la carga:

- Cuando la batería se haya cargado completamente, se iluminará constantemente la luz verde. Variará el tiempo de recarga con base en la capacidad y estado de descarga de la batería.
- Desconecte el cable de suministro de energía del tomacorrientes estándar de 220V CA.
- Desconecte la abrazadera de carga roja de la terminal **Positiva** de la batería con el símbolo **(+).**

- Desconecte la abrazadera de carga negra del chasis del vehículo o de la terminal **Negativa** de la batería con el símbolo **(-).**
- Almacene el cargador de la batería en un lugar seco

MANTENIMIENTO Y CUIDADO

- Limpie los cables de abrazaderas cada que termine de utilizar el cargador. Limpie cualquier fluido o desechos de la batería que podrían entrar en contacto con las abrazaderas para evitar la corrosión.
- Almacene el cable de salida y de energía con cuidado para evitar que se dañe.
- Limpie ocasionalmente el estuche del cargador con una tela suave para ayudar a proteger el terminado.
- Siempre desconecte el cargador cuando no esté en uso.
- Mantenga el cargador almacenado en un lugar seco, frío.

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Separación de desechos. Este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal. Si llega el momento de reemplazar su producto Black & Decker o éste ha dejado de tener utilidad para usted, no lo deseche con la basura doméstica normal. Asegúrese de que este producto se deseche por separado.

La separación de desechos de productos usados y embalajes permite que los materiales puedan reciclarse y reutilizarse. La reutilización de materiales reciclados ayuda a evitar la contaminación medioambiental y reduce la demanda de materias primas. La normativa local puede ofrecer la separación de desechos de productos eléctricos de uso doméstico en centros municipales de recogida de desechos o a ravés del distribuidor cuando adquiere un nuevo producto.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Todos los Centros de Servicio de Black & Decker cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Para mayor informacion acerca de nuestros centros de servicio autorizados y si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, comuniquese a su oficina local o visitenos en www.BlackandDecker-la.com

ESPECIFICACIONES

Voltaje nominal	
AR	220V AC/ 50Hz
B2C	220V AC/ 50-60Hz
B3	120V AC/ 60Hz
B2	220V AC/ 60Hz
BR	127V AC/ 60Hz
Corriente de entrada	3A
Corriente de salida máxima	25±2A
Voltaje continuo de salida	14,8±0,3V DC
Voltaje de salida de corriente constante	<14,8VDC
Voltaje de carga de flotación	13,6±0,3VDC
El voltaje más bajo del cargador para comenzar a trabajar	2,5V
Tipo de batería	12V lead-acid battery
Temperatura ambiente	32°F~104°F (0°C~40°C
Peso	2245g
Dimensiones (L × H × A)	13,2 × 8,7 × 5,1in (337 x 220 x 129 mm)

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El indicador LED no se ilumina cuando el cable de carga está conectado a la batería.	Conexión suelta en las terminales de conexión.	Verifique la conexión.
	No hay energía CA en el tomacorriente	Asegure que esté presente la energía en el tomacorrientes.
	Apagado por sobrecalentamiento	Limpie las aperturas de ventilación sucias o retire objetos que cubren la unidad. Coloque la unidad en una ubicación más fría.
	Apagado por corto circuito	Desconecte los cables, y verifique que el circuito de energía sea el correcto.
La luz del indicador LED verde se conserva encendida aún cuando no se ha completado la carga de las baterías.	El voltaje de la batería es demasiado bajo.	Verifique el voltaje de la batería con un multímetro. Recicle la batería si es demasiado bajo el voltaje de la batería.
	Los clips de la batería no están conectados adecuadamente a las terminales de la batería.	Verifique la conexión y vuelva a fijar los clips a las terminales.
Se enciende la luz del indicador LED roja.	Polaridad inversa	Verifique la polaridad.

NÃO DEVOLVA ESTE PRODUTO NA LOJA,
entre em contato com o Centro de Serviço Black & Decker mais próximo de sua localidade.

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

⚠ **Aviso!** Leia e compreenda todas as instruções. O descumprimento das instruções abaixo pode causar choques elétricos, incêndio e/ou lesões pessoais graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA
Advertências gerais de segurança para ferramentas elétricas.

Advertência! Leia todas as advertências e instruções de segurança. Caso as advertências e instruções abaixo não sejam seguidas, podem ocorrer choques elétricos, incêndio e/ou lesões graves. Guarde todas as advertências e instruções para referência futura.

O termo "Ferramenta Elétrica" em todas as advertências listadas, abaixo se refere a ferramenta elétrica (com fio) operada por rede elétrica ou ferramenta elétrica operada por bateria (sem fio).

1. Segurança na área de trabalho

- **Evite ambientes perigosos.** Não use as ferramentas em lugares úmidos ou molhados. Não use as ferramentas na chuva.
- **Mantenha crianças distantes.** Todos os visitantes devem ser mantidos a distancia da área de serviço.
- **Armazene ferramentas fora de uso em lugares fechados.** Quando não estiverem em uso, as ferramentas devem ser armazenadas em lugares fechados, secos e altos ou trancados - fora do alcance de crianças.
- **Não force a ferramenta.** Ela terá melhor desempenho e com menor possibilidade de risco de lesões se operada dentro da velocidade para qual foi projetada.
- **Use a ferramenta correta.** Não use a ferramenta para qualquer serviço exceto aquele para qual foi destinada.
- **Vista-se adequadamente.** Não vista roupas folgadas e não use jóias. Elas podem se prender a peças móveis. Luvas de borracha são fundamentais, e o uso de calçados antiderrapantes é recomendado quando trabalhando em lugares abertos. Use uma proteção para manter cabelos longos presos.
- **Use óculos de proteção e outros equipamentos de segurança.** Use óculos de segurança ou óculos de proteção com proteção lateral em conformidade com os padrões de segurança e, quando necessário, uma proteção facial. Use também uma máscara facial ou máscara contra pó se o serviço gerar muita poeira Isso se aplica a todas as pessoas na área de serviço. Use também um capacete, proteção auricular, luvas, sapatos de segurança e sistemas coletores de poeira quando assim especificado ou exigido.
- **Não estique o cabo demais.** Nunca carregue a ferramenta pelo cabo ou puxe-o para desconectá-lo da tomada. Mantenha o cabo distante do calor, óleo e pontas afiadas.
- **Não exagere.** Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme a todo o momento**.**
- **Desconecte as ferramentas.** Desconecte a ferramenta da fonte de energia quando não em uso, antes do serviço ou durante a troca de acessórios como laminas e similares.
- **Evite o acionamento não-intencional.** Não carregue a ferramenta ligada à tomada com o dedo no botão. Certifique-se que o botão não está acionado quando conectar a ferramenta na tomada.
- **Interruptor de circuito de falha elétrica deve-se fornecer proteção aos circuitos ou Tomadas a serem usadas.** Há recipientes disponíveis com proteção contra interrupção de circuito de falha elétrica embutido e devem ser usados para essa medida de segurança.
- **Uso de acessórios e conexões.** O uso de qualquer acessório ou conexão não recomendado para uso com esta ferramenta pode ser arriscado.
  Observação: Leia a seção sobre acessórios neste manual para mais detalhes.
- **Fique atento.** Observe o que está fazendo. Use bom senso. Não opera a ferramenta quando estiver cansado.
- **Verifique peças danificadas.** Antes do uso posterior, um anteparo ou outra peça que esteja danificada deverá ser verificado cuidadosamente para determinar se ela operará adequadamente e executará a sua função. Verifique o alinhamento das partes móveis, junção de peças móveis, o rompimento de peças, montagem, e quaisquer outras condições que possam afetar a sua operação. Um anteparo ou outra peça que esteja danificada deve ser adequadamente consertada ou substituída por um centro de serviços autorizado, a não ser que seja de outra forma indicado por este manual de instruções. Botões defeituosos devem ser substituídos por um centro de serviços autorizado. Não use a ferramenta se o botão liga/desliga não funcionar.
- **Não opere** ferramentas elétricas portáteis perto de líquidos inflamáveis ou em atmosferas gasosas ou explosivas. Os motores destas ferramentas soltam fagulhas, e estas podem inflamar os vapores.
- **Cabos de extensão para uso externo.** Quando a ferramenta for usada ao ar livre, use apenas extensões que tenham sido projetadas para esse uso e assim assinaladas.

► **Cabos de extensão.** Certifique-se que a extensão esteja em boas condições. Ao usar uma extensão, certifique-se de estar usando uma com capacidade suficiente para a corrente de seu produto. Uma extensão fora de especificação poderá causar queda de tensão e consequente perda de força e superaquecimento.

2. Serviço

a. Peça a um técnico para fazer a manutenção de sua ferramenta elétrica utilizando apenas peças de reposição idênticas. Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.

3. Segurança elétrica

Sua Ferramenta tem isolamento duplo, portanto, não é necessário o uso de fio terra. Sempre verifique a tensão da rede elétrica que corresponda a tensão da placa de classificação.

Advertência! Se o cabo de força estiver danificado, deverá ser substituído pelo fabricante, pelo Centro de Serviço Autorizado da Black & Decker ou uma pessoa igualmente qualificada para evitar acidentes. Se o cabo for reparado ou substituído por uma pessoa qualificada, mas não autorizada pela Black & Decker, a garantia será perdida.

4. Rótulos da ferramenta: A etiqueta da ferramenta pode conter os seguintes

Leia o manual de instruções

Use proteção para olhos

Use Proteção Auditiva

V ..... Volts

A ..... Amperes

Hz ..... Hertz

W ..... Watts

min ..... minutos

..... Corrente Alternada

 ..... Corrente Direta

n_0 ..... Sem Velocidade de Carga

..... Construção Classe II

.... Terminale de Aterramento

.... Símbolo de Alerta de Segurança

.../min.. Revolução por min. ou alternação por minuto

DIRETRIZES DE SEGURANÇA: DEFINIÇÕES

⚠ **Perigo!** Indica uma situação de risco iminente que, se não evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

⚠ **Advertência!** Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

⚠ **Cuidado!** Indica uma situação de risco potencial que, se não evitada, pode resultar em ferimentos menores ou moderados.

⚠ **Cuidado!** Usado sem o símbolo de alerta de segurança, indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, pode resultar em danos físicos.

Risco de operação arriscada. Ao usar ferramentas ou equipamentos, precauções básicas de segurança devem ser sempre seguidas para reduzir o risco de ferimentos pessoais. Operação imprópria, manutenção ou modificação de ferramentas ou equipamentos podem resultar em ferimentos sérios e danos físicos. Há certas aplicações para as quais as ferramentas e equipamentos são projetados. A Black & Decker recomenda que este produto não seja modificado e/ou usado para outro fim que não seja o projetado. Leia e entenda todas as advertências e instruções de operação antes de usar qualquer ferramenta ou equipamento.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

⚠ **Atenção! Risco de explosão:**

Não utilize o equipamento para carregar baterias de célula seca, comumente usadas em eletrodomésticos. Estas pilhas podem estourar e causar lesões em pessoas e danos materiais. Utilize o equipamento para carregar apenas baterias de **Chumbo-Ácido.** O equipamento não foi projetado para fornecer energia a um sistema elétrico de baixa tensão, exceto pelo uso como motor de arranque.

⚠ **Advertência! Risco de choque:**

► Caso um fio de extensão seja utilizado, certifique-se de que:
  a) As tomadas da extensão sejam do mesmo número, tamanho e forma daquelas usadas no carregador,
  b) A extensão esteja corretamente instalada e em boas condições de uso,,
  c) O tamanho do fio seja suficiente para a carga de AC do carregador.

► Não utilize o equipamento com o fio ou a tomada danificados, ou caso o aparelho tenha sofrido forte impacto, queda ou outro dano qualquer. Não desmonte o equipamento, leve-o a um técnico qualificado, caso algum reparo ou manutenção seja necessário. A montagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico ou incêndio, e cancelará a garantia.

► O uso de periféricos não fornecidos, recomendados ou vendidos pelo fabricante pode resultar em risco de choque elétrico ou incêndio, e cancelará a garantia

► **Nunca** coloque o equipamento na água, não o deixe exposto a chuvas, neve ou o utilize caso esteja molhado.

► Para reduzir o risco de choque elétrico, desconecte o aparelho de qualquer fonte de energia antes de qualquer tarefa de manutenção ou limpeza. Desligar os controles sem desconectar o equipamento da energia não reduzirá tal risco.

⚠ **Advertência! Risco de gases explosivos**

- O trabalho próximo a uma bateria de chumbo-ácido é arriscado. Estas baterias geram gases explosivos durante seu funcionamento normal.
  Este equipamento não deve ser utilizado por menores e deve ser operado somente por adultos.

⚠ **Cuidado! Para reduzir o risco de lesões ou danos à propriedade, siga as instruções Abaixo:**

- Desconecte o equipamento pela tomada em vez de puxar o fio ao retirá-lo do Adaptador de Carregamento AC.
- Para recarregar este equipamento, utilize somente o Adaptador de Carregamento AC (Corrente Alternada) DC (Corrente Contínua) fornecido.
- Ao trabalhar com baterias de chumbo-ácido, certifique-se de que haja assistência imediata disponível em caso de emergência.
- Use sempre óculos de proteção ao utilizar este equipamento; o contato com o ácido pode causar cegueira e/ou queimaduras graves. Atenção aos procedimentos de primeiros-socorros em caso de contato acidental com o ácido da bateria.
- Disponibilize água e sabão em abundância em um local próximo, para situações de o contato da pele com o ácido da bateria.
- Caso o ácido da bateria entre em contato com a pele ou com as roupas do usuário, lave-as imediatamente com água e sabão por, pelo menos, 10 minutos e obtenha assistência médica imediatamente.
- Nunca fume ou permita que faíscas ou chamas se aproximem da bateria do veículo, motor ou estação de energia.
- Retire objetos pessoais de metal, tais como anéis, pulseiras, cordões e relógios ao utilizar uma bateria chumboácido. Este tipo de bateria pode gerar um curto-circuito forte o suficiente para derreter um anel ou objeto semelhante, causando queimaduras graves.
- Guarde sempre os grampos da bateria quando estes não forem utilizados. Nunca toque os grampos um no outro. Isto pode causar faíscas, descargas e/ou explosão.
- Ao utilizar este aparelho próximo à bateria ou motor de um veículo, coloque-o sobre uma superfície plana e estável, mantenha os grampos, fios, roupas e partes do corpo distantes de peças móveis do veículo.
- Não permita que os grampos vermelho e preto encostem um no outro ou em outro condutor de metal – isto pode causar danos ao equipamento e/ou gerar r isco de explosão/faísca.
  a) Para sistemas de ligação-terra negativa, ligue ogrampo **Positivo (Vermelho)** ao pólo da bateria que não esteja aterrado e ol **Negativo (Preto)** ao chassi do veículo ou ao bloco do motor, distante da bateria. Não ligue o grampo ao carburador, à tubulação de combustível ou a peças de metal da lataria. Conecte-o a uma parte de metal da carroceria ou ao bloco do motor.
  b) Para sistemas de ligação-terra positiva, ligue o grampo **Negativo (Preto)** ao pólo da bateria que não esteja aterrado e o grampo **Positivo (Vermelho)** ao chassi do veículo ou ao bloco do motor, distante da bateria. Não ligue o grampo ao carburador, à tubulação de combustível ou a peças de metal da lataria. Conecte-o a uma parte de metal da carroceria ou ao bloco do motor.
- Caso as conexões para os terminais **Positivo e Negativo** da bateria estejam incorretas, o indicador de polaridade contrária acenderá (luz vermelha) e o equipamento emitirá um som de um bipe. Desconecte os grampos e religue-os na polaridade correta.
- Não exponha a bateria ao fogo ou a calor intenso, visto que há risco de explosão. Antes de se desfazer da bateria, proteja os terminais expostos com fio elétrico de alta resistência para evitar curto-circuito (curtoscircuitos podem causar lesões ou incêndios).
- Mantenha o equipamento o mais distante possível da bateria.
- Não permita que o ácido da bateria entre em contato com o equipamento.
- Não utilize este equipamento em local fechado ou com ventilação limitada.

⚠ **Advertência! Primeiros-Socorros:**

Pele: Caso o ácido da bateria entre em contato com a pele, enxágüe-a imediatamente, então lave o local com água e sabão. Caso haja vermelhidão, dor ou irritação, busque ajuda médica imediatamente.

Olhos: Caso o ácido da bateria entre em contato com os olhos, enxágüe-os imediatamente, por um período de, no mínimo, 15 minutos e busque ajuda médica.

- **Importante:** Este equipamento é entregue em estado de carga parcial. Carregue-o por completo com uma extensão elétrica domiciliar (não fornecida) por 48 horas antes de utilizá-lo pela primeira vez. O usuário não pode sobrecarregar o equipamento utilizando o método de carga AC.
- Todas as chaves de **Ligar/Desligar** devem estar na posição **OFF** quando o equipamento estiver sendo carregado ou não estiver em uso. Certifique-se de que todas as chaves estejam na posição **OFF** antes de conectar o equipamento a uma fonte de energia.
- Nunca insira qualquer outro cabo exceto os recomendados para a saída de 12V DC neste equipamento.
- Não utilize qualquer acessório que não seja recomendado ou fornecido pelo fabricante.
- Não utilize esta unidade com equipamentos que exijam

mais de 5A para funcionar a partir da saída de 12V DC.
- ► Este sistema foi desenvolvido para ser utilizado somente com veículos com um sistema de bateria de 12 volts. Não o conecte a um sistema de 6 ou 24 volts.
- ► Este sistema não foi desenvolvido para ser utilizado como um substituto de uma bateria veicular. Não tente operar um veículo que não tenha uma bateria instalada.
- ► Embora este equipamento contenha uma bateria vedada, à prova de vazamento, recomenda-se que o equipamento seja mantido em posição vertical durante o uso. Para evitar possíveis danos que possam reduzir a vida útil do equipamento, proteja-o da luz do sol, calor e/ou umidade.
- ► Leia e compreenda as instruções deste manual antes de utilizar o equipamento.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA ADICIONAIS PARA BATERIAS E CARREGADORES

Baterias

- ► Nunca, por motivo algum, tente abrir as baterias.
- ► Não exponha a bateria à água.
- ► Não exponha a bateria ao calor.
- ► Não as armazene em locais onde a temperatura possa exceder os 40 °C.
- ► Carregue apenas a temperaturas ambiente entre 10 °C e 40 °C.
- ► Carregue apenas com o carregador fornecido com o aparelho/ferramenta.
- ► Quando eliminar as baterias, siga as instruções da seção **"Proteção do meio ambiente".**
- ► Não danifique a bateria por perfuração ou impacto, pois poderá dar origem a riscos de danos e incêndio
- ► Não carregue baterias danificadas.
- ► Em condições extremas, pode ocorrer uma fuga nas baterias. Se verificar a existência de líquido nas baterias:
  - **a)** Limpe cuidadosamente o líquido com um pano. Evite o contato com a pele.
  - **b)** Em caso de contato com a pele ou com os olhos, siga as instruções seguintes.

⚠ **Advertência!** O fluido da bateria pode causar ferimentos pessoais ou danos materiais. Em caso de contato com a pele, enxagúe imediatamente com água. Em caso de vermelhidão, dor ou irritação, contate um médico. Em caso de contato com os olhos, enxágue imediatamente com água limpa e contate um médico.

Carregadores

O seu carregador foi concebido para uma tensão específica. Verifique sempre se a tensão de alimentação corresponde à tensão da placa informativa.
⚠ **Advertência!** Nunca tente substituir a unidade do carregador por uma tomada normal de alimentação.
- ► Utilize o seu carregador Black & Decker apenas para carregar a bateria no aparelho/ ferramenta respectivo. As outras baterias podem rebentar, provocando ferimentos e danos pessoais.
- ► Nunca tente carregar baterias não recarregáveis.
- ► Se o cabo de alimentação for danificado, terá de ser substituído pelo fabricante ou por um centro de assistência autorizado Black & Decker para evitar acidentes.
- ► Não exponha o carregador à água.
- ► Não abra o carregador.
- ► Não manipule o interior do carregador.
- ► A bateria do aparelho/ferramenta deve ser colocada numa área com boa ventilação durante o carregamento.

⚠ **Atenção! Mantenha longe da ÁGUA, FOGO E FUMAÇA!**

⚠ **Importante!** Antes de usar seu Carregador Inteligente de Controle Automático e Manual Alto, por favor, leia e compreenda este manual do usuário. Qualquer manuseio errado ou mau uso poderia danificar o equipamento ou criar condições perigosas para o usuário.
Por favor, conserve este manual para referência futura.

USO

O Carregador Inteligente de Controle Automático e Manual 4/12/25A faz parte de uma família de desenho moderno está desenhado para carregar baterias de chumbo-ácido recarregáveis de 12V com vários tipos de capacidade. Pode escolher carregar corrente automaticamente ou pode fazê-lo você mesmo. Detectando a capacidade da bateria, pode escolher automaticamente a taxa de carga, ou pode escolher manualmente a taxa de carga. El Carregador inclui características de proteção automática, para garantir a segurança como: proteção contra curto-circuito, proteção contra polaridade inversa, parada por sobreaquecimento, recondicionamento da bateria.
A carga de três modos protege a bateria de danos e prolonga sua vida útil. Os indicadores da tela digital exibem diretamente o estado da corrente da unidade.
Tem sido testado para estar em conformidade com os requerimentos de certificação FCC.
Este manual explica como usar o carregador de forma segura e efetiva. Por favor, leia e siga estas instruções e cuidados minuciosamente.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

O mau uso ou uma conexão incorreta do Carregador Inteligente de Controle Automático e Manual 4/12/25A pode danificar o equipamento ou criar condições

perigosas para os usuários. Leia as seguintes instruções de segurança e preste especial atenção a todas as declarações de Cuidado e Atenção do guia.
Não seguir estas diretrizes de segurança resultará em lesões pessoais e/ou dano à unidade. Também pode anular a garantia.

⚠ **Atenção!** Identifique as condições que poderiam resultar em lesões pessoais ou perda da vida.

⚠ **Atenção!** Identifique as condições que poderiam danificar a unidade ou a outro equipamento.

⚠ **Atenção!** Este guia contém instruções de operação importantes sobre como utilizar o carregador para recarregar baterias de 12V. Leia completamente este guia para a operação segura deste carregador.

1. Não se pretende que este dispositivo seja utilizado por pessoas com capacidades mentais, sensoriais ou físicas reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a não ser que uma pessoa responsável de sua segurança tenha dado instruções ou supervisione em relação ao uso do dispositivo!
2. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o dispositivo!
3. Não exponha o carregador à umidade, chuva ou neve.
4. O fabricante do carregador de bateria não recomenda o uso de um dispositivo que poderia resultar em risco de fogo, descarga elétrica ou lesões às pessoas.
5. Para reduzir o risco de danos ao plugue ou ao cabo elétrico, nunca puxe pelo cabo, e sim pelo plugue, na hora de desligar o carregador.
6. Não deve ser utilizado um cabo de extensão a não ser que seja absolutamente necessário. O uso de um cabo de extensão inadequado poderia resultar em risco de incêndio e descarga elétrica. Caso tenha que usar um cabo de extensão, certifique-se de que:
   - ► Os pinos da tomada do cabo de extensão sejam do mesmo número, tamanho e forma do plugue do Carregador;
   - ► o cabo de extensão tenha o cabeamento adequadamente e que esteja em boas condições elétricas; e
   - ► os tamanhos do cabo coincidam com os do carregador.
7. Não opere o carregador com um cabo ou plugue danificado - substitua o cabo ou plugue.
8. Não opere o carregador, caso tenha recebido um golpe forte, sofrido uma queda, ou tenha se danificado por qualquer outro motivo, entre em contato com o fabricante para conserto o substituição
9. Não desmonte o carregador. A montagem incorreta poderia resultar em choque elétrico ou perigo de incêndio
10. Para reduzir o risco de descarga elétrica, desligue o carregador da tomada, antes de tentar realizar qualquer manutenção ou limpeza.

CARACTERÍSTICAS (Fig. A)

1. **Painel da Tela:** Pode indicar que há tensão ou corrente presente, capacidade atual da bateria o um código de condição incorreto. Na tabela são enumerados os significados dos códigos e as soluções.

Código	Condição	Causa	Solução
F01	A tensão da bateria é inferior a 10V após 10 minutos de carga.	Há um curto-circuito na bateria.	Substitua a bateria. Descarte a bateria deficiente de uma forma adequada.
		Há uma carga ligada à bateria.	Desligue a carga da bateria.
	A tensão da bateria é inferior a 13V quando a bateria entra na carga de flutuação	Recondicione a bateria.	
F02	A tensão entre as duas braçadeiras é superior a 19V durante la carga.	A tensão entre as duas braçadeiras é muito alta.	Verifique se a tensão da bateria é de 12V ou de 24V?
F03	A corrente de carga é muito alta.	Acontece quando a carga de energia alta está ligada à bateria.	Carregue novamente a bateria
F04	A temperatura do núcleo do Carregador é muito alta.	Acontece no ambiente onde o Carregador trabalha com alta temperatura.	O Carregador pode voltar a trabalhar automaticamente depois de esfriar.

F05	O modo de Manutenção muda para o modo de Carga por flutuação	A corrente de carga é muito baixa.	Escolha a corrente mais alta para carregar a bateria.
		Bateria danificada.	Substitua a bateria. Descarte a bateria deficiente de uma forma adequada.

2. **Indicador de corrente:** É um indicador LED verde. Quando o painel da Tela indica a presença de corrente, este indicador LED fica iluminado.
3. **Indicador de tensão:** É um indicador LED verde. Quando o painel da Tela indica que há tensão presente, o indicador LED de tensão, fica iluminado.
4. **Ventilador de resfriamento:** Ventilador de resfriamento de alta velocidade integrado. Quando carrega a bateria numa condição de tensão ou corrente constante, e a corrente é superior a 3,5A, o ventilador operará automaticamente.
5. **Indicador de capacidade da bateria:** Quando o painel da Tela indica a capacidade da bateria, o indicador LED, fica iluminado.

código	condição
LO	A tensão é inferior a 13.5V
80	Carga constante
90	Carga de flutuação
FUL	A bateria está completamente carregada

6. **Indicador de carga automática:** Caso escolha ter o carregador, selecione automaticamente a taxa de carga, este indicador LED ficará iluminado.
7. **Indicador de corrente 4A**
8. **Indicador de corrente 12A**
9. **Indicador de corrente 25A**

A corrente que escolheu para carregar a bateria	A capacidade recomendada da bateria
4A	12AH~48AH
12A	36AH~144AH
25A	≥75AH

10. **Interruptor de seleção de estado de carga:** Pode escolher o modo de carga com este interruptor.
11. **Interruptor do botão de Tela:** Pode escolher o conteúdo da tela no painel pressionando o botão.
12. **Indicador LED de Polaridade Inversa:** É um indicador LED vermelho, quando os pinos da bateria são ligados incorretamente o indicador LED vermelho fica iluminado.
13. **Indicador de Recondicionamento da bateria:** É um indicador LED amarelo, quando a bateria é recondicionada, este indicador LED fica iluminado. O Carregador estima automaticamente o recondicionamento da bateria. A bateria será recondicionada somente quando a tensão seja inferior a 13V e quando a bateria tenha passado para uma carga de flutuação. A tensão de saída máxima é de 18 ± 0.3V durante o processo de recondicionamento. O processo realiza ciclagens cada 4 ± 0.5 horas até que a tensão superar os 13V. Caso realizar 5 ciclagens e a tensão ainda for inferior a 13V, será exibido um código "F01" presente no painel da tela indicando um erro. Por favor, substitua a bateria.
14. **Indicador LED de estado de carga:** Indicador LED de estado da carga — É um indicador LED verde, quando a bateria é carregada a uma corrente ou tensão constante, o indicador LED verde pisca. Quando a bateria completar a carga ou entrar na carga por flutuação, o indicador LED verde ficará iluminado.

OPERAÇÕES

⚠ Atenção! Trabalhar nas proximidades de uma bateria é perigoso. As baterias geram gases explosivos durante a operação normal da mesma. Por este motivo, se usar um carregador de bateria, é muito importante ler este guia e seguir exatamente as instruções.

Precauções pessoais

- Quando estiver trabalhando perto de uma bateria de chumbo-ácido, sugerimos que uma pessoa esteja próxima para auxiliá-lo, caso necessário,
- Tenha consigo água fresca e sabão, para casos onde o ácido da bateria entre em contato com a pele, olhos ou roupa.
- Use proteção para olhos e proteção para roupa. Evite tocar nos olhos enquanto trabalha nas proximidades da bateria.
- Caso o ácido da bateria entra em contato com sua pele ou roupa, lave imediatamente com sabão e água fresca. Se o ácido entrar nos olhos, imediatamente enxágue-os com água fria durante vários minutos e procure imediatamente assistência médica.
- Nunca fume nem permita que haja uma faísca ou flama nas proximidades da bateria ou motor.
- Seja especialmente prudente para reduzir o risco queda de uma ferramenta de metal na bateria. A bateria poderia criar faíscas ou curto-circuito. Isto poderia causar uma explosão.
- Retire os artigos pessoais metálicos como, anéis, pulseiras, colares e relógios, quando trabalhar com uma bateria de chumbo-ácido.

- Use o carregador somente para carregar uma bateria de chumbo-ácido.
- Nunca carregue uma bateria congelada.
- Não opere o carregador, caso tenha recebido um golpe forte, sofrido uma queda, ou tenha se danificado por qualquer outro motivo.
- Mantenha a bateria fora do alcance das crianças.
- Não use o carregador caso o cabo de alimentação de energia tenha se danificado
- Faça que um profissional conserte o carregador, caso contrário, poderia criar condições perigosas para o usuário.
- Certifique-se de que esteja bem ventilada a área ao redor da bateria, enquanto esta está sendo carregada
- Limpe os terminais da bateria, as camadas oxidadas para fixar os contatos adequados entre os terminais e os pinos do carregador.

Antes de carregar

- Certifique-se de que o carregador da bateria esteja desligado da alimentação de energia.
- Certifique-se de que a tensão da bateria coincida com a saída nominal do carregador da bateria, fazendo referência ao manual de proprietário do veículo.
- Verifique as polaridades dos terminais da bateria: **Positivo** para o símbolo **(+)** e **Negativo** para o símbolo **(–).**
  Nota: Caso os símbolos não possam ser diferenciados, não se esqueça de que o terminal positivo é o que não está ligado ao chassi do veículo.
- Ligue a braçadeira de carga vermelha no terminal **Positivo** da bateria com o símbolo **(+).**
- Ligue a braçadeira de carga preta ao chassi do veículo, a uma distância segura da bateria e do tubo de combustível.
- Nunca permita que os pinos da bateria entrem em contato.

Carregar uma Bateria de 12V

- Quando carregue a bateria do veículo, deve desligar quaisquer luzes, equipamento de rádio ou outros acessórios de 12V que estejam ligados ao sistema elétrico do veículo.
- Certifique-se que o veículo esteja na posição de estacionamento e fixado com o freio de emergência
  ⚠ **Atenção! Uma faísca perto da bateria pode ocasionar uma explosão. Siga cuidadosamente as instruções para reduzir o risco de faíscas perto da bateria**
- Energize o carregador inserindo o cabo de alimentação de energia numa tomada padrão de 220V CA.
- Enquanto carrega a bateria, a luz de carga verde piscará.

  ⚠ **Cuidado! Caso a luz verde de carga desligar e acender a luz vermelha, desligue imediatamente os pinos da bateria dos terminais da bateria.**

Carga da bateria em três etapas

A carga de múltiplas etapas garante que as baterias recebam uma carga óptima:

1) Carga atual
2) Carga constante
3) Carga de flutuação

Fim da carga:

- Quando a carga estiver completa, a luz verde ficará completamente iluminada. O tempo de recarga variará com base na capacidade e no estado de descarga da bateria.
- Desligue o cabo de alimentação de energia da tomada padrão de 220V CA.
- Desligue a braçadeira de carga vermelha do terminal **Positivo** da bateria com o símbolo **(+).**
- Desligue a braçadeira de carga preta do chassi do veículo ou do terminal **Negativo** da bateria com o símbolo **(-).**
- Armazene o carregador da bateria num lugar seco.

MANUTENÇÃO E CUIDADO

- Limpe os cabos das braçadeiras quando terminar de utilizar o carregador. Limpe qualquer fluído ou resíduo da bateria que poderiam entrar em contato com as braçadeiras, para evitar a corrosão.
- Guarde os cabos de saída e de energia cuidadosamente a fim de evitar danos.
- Limpe ocasionalmente o estojo do carregador da bateria com um tecido suave para ajudar a proteger o acabamento.
- Sempre desligue o carregador quando não estiver em uso.
- Mantenha o carregador guardado em um lugar seco e frio.

PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Coleta Seletiva. Este produto não deve ser descartado junto com o lixo doméstico normal. Caso ache necessário que seu produto Black & Decker seja substituído, ou caso não seja mais útil para você, não jogue-o fora junto com o lixo doméstico normal. Disponibilize este produto para coleta seletiva.

A coleta seletiva de produtos e embalagens usadas permite que os materiais sejam reciclados e utilizados novamente. A reutilização de materiais reciclados ajuda a prevenir poluição ambiental e reduz a demanda de matéria prima. Regulamentos locais podem prever a coleta seletiva de produtos elétricos, em lixeiras municipais ou pelo vendedor ao comprar um produto novo.

INFORMAÇÕES DE SERVIÇO

A Black & Decker possui uma das maiores Redes de Serviços do País, com técnicos treinados para manter e reparar toda a linha de produtos Black & Decker. **Ligue: 0800-703 4644** ou consulte nosso site: **www.blackedecker.com.br,** para saber qual é a mais próxima de sua localidade.

ESPECIFICAÇÕES

Tensão nominal	
AR	220V AC/ 50Hz
B2C	220V AC/ 50-60Hz
B3	120V AC/ 60Hz
B2	220V AC/ 60Hz
BR	127V AC/ 60Hz
Corrente de entrada	3A
Corrente de saída máxima	25±2A
Tensão continua de saída	14,8±0,3V DC
Tensão de saída de corrente constante	<14,8VDC
Tensão de carga de flutuação	13,6±0,3VDC
A tensão mais baixa para o carregadorpara começar a trabalhar	2,5V
Tipo de bateria	12V lead-acid battery
Temperatura ambientee	32°F~104°F (0°C~40°C)
Peso	2245g
Dimensões (L × A × A)	13.2 × 8.7 × 5.1in (337 x 220 x 129 mm)

DETECÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solução
O indicador LED não se ilumina quando o cabo de carga está ligado à bateria.	Conexão solta nos terminais de conexão.	Verifique la conexão.
	Não há energia CA na tomada	Certifique-se de que haja energia na tomada.
	Parada por sobreaquecimento	Limpe as aberturas de ventilação sujas ou retire objetos que cobrem a unidade. Coloque a unidade num lugar mais frio.
	Parada por curto-circuito	Desligue os cabos, e verifique que o circuito de energia seja o correto.
A luz do indicador LED verde continua ligada ainda quando a carga das baterias não está completa.	A tensão da bateria é muito baixa.	Verifique a tensão da bateria com um multímetro. Recicle a bateria caso a tensão da mesma seja muito baixa.
	Os pinos da bateria não estão ligados adequadamente os terminais da bateria.	Verifique a conexão e volte a fixar os pinos nos terminais.
A luz do indicador LED vermelha fica acesa	Polaridade inversa	Verifique a polaridade.

DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE,
first contact your local Black & Decker office
or nearest authorized service center.

GENERAL SAFETY RULES

⚠ **Warning!** Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below, may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

SAFETY INSTRUCTIONS
General power tool safety warnings.
Warning! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.
The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool.

1. Work Area Safety

- **Avoid dangerous environments.** Don't use appliances in damp or wet locations. Don't use appliances in the rain.
- **Keep children away.** All visitors should be kept at a distance from work area.
- **Store idle appliances indoors.** When not in use, appliances should be stored indoors in dry, and high or locked-up place – out of reach of children.
- **Don't force appliance.** It will do the job better and with less likelihood of a risk of injury at the rate for which it was designed.
- **Use right appliance.** Do not use the appliance for any job except that for which it is intended.
- **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and substantial, non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.
- **Use safety glasses and other safety equipment.** Use safety goggles or safety glasses with side shields, complying with applicable safety standards and, when needed, a face shield. Also use face or dust mask if operation is dusty. This applies to all persons in the work area. Also use a hard hat, hearing protection, gloves, safety shoes and dust collection systems when specified or required. Safety glasses or the like are available at extra cost at your local dealer or Black & Decker Service Center.
- **Don't abuse cord.** Never carry appliance by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges.
- **Don't overreach.** Keep proper footing and balance at all times.
- **Disconnect appliances.** Disconnect the appliance from the power supply when not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades and the like.
- **Avoid unintentional starting.** Don't carry plugged-in appliance with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.
- **Electrical fault circuit interruptor protection should be provided on the circuits or outlets to be used.** Receptacles are available having built in electrical fault circuit interruptor protection and may be used for this measure of safety.
- **Use of accessories and attachments.** The use of any accessory or attachment not recommended for use with this appliance could be hazardous.
  Note: Refer to the accessory section of this manual for further details.
- **Stay alert.** Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
- **Check damaged parts.** Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual. Have defective switches replaced by authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.
- **Do not operate portable electric tools near flammable liquids or in gaseous or explosive atmospheres.** Motors in these tools normally spark, and the sparks might ignite fumes.
- **Outdoor use extension cords.** When tool is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked.
- **Extension cords.** Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating.

5. Service

a. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

3. Electrical safety

Your tool is double insulated; therefore no earth wire is required. Always check that the main voltage corresponds to the voltage on the rating plate.

Warning! If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, authorized Black & Decker Service Center or an equally qualified person in order to avoid damage or injury. If the power cord is replaced by an equally qualified person, but not authorized by Black & Decker, the warranty will not be valid.

4. Labels on tool

The label on your tool may include the following symbols:

Read Instructions Manual

Use Eye Protection

Use Ear Protection

Hz ..... Hertz
W ..... Watts
min ..... minutes
..... Alternating Current
 ..... Direct Current

..... Class II Construction
.... Earthing Terminal
.... Safety Alert Symbol
.../min.. Revolutions or Reciprocation per minute

V ..... Volts
A ..... Amperes
n_0 ..... No-Load Speed

SAFETY GUIDELINES: DEFINITIONS

⚠ **Danger!** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
⚠ **Warning!** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠ **Caution!** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
⚠ **Caution!** Used without the safety alert symbol indicates potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Risk of unsafe operation. When using tools or equipment, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury. Improper operation, maintenance or modification of tools or equipment could result in serious injury and property damage. There are certain applications for which tools and equipment are designed. Black & Decker strongly recommends that this product Not be modified and/or used for any application other than for which it was designed. Read and understand all warnings and operating instructions before using any tool or equipment.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ **Warning! Burst hazard:**
Do not use the unit for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage property. Use the unit for charging/boosting a Lead-Acid battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in a starter-motor application.

⚠ **Warning! Shock hazard:**

- If an extension cord is used, make sure that:
  a) the pins of extension cord are the same number, size and shape as those in the charger,
  b) the extension cord is properly wired and in good electrical condition,
  c) the wire size is large enough for the AC rating of the charger as indicated in the table on page 1.
- Do not operate unit with damaged cord or plug; or if the unit has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. Do not disassemble the unit; take it to a qualified service technician when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire, and will void warranty.
- Use of an attachment not supplied, recommended or sold by manufacturer specifically for use with this unit may result in a risk of electrical shock and injury to persons.
- **Never** submerge this unit in water; do not expose it to rain, snow or use when wet.
- To reduce risk of electric shock, disconnect the unit from any power source before attempting maintenance or cleaning. Turning off controls without disconnecting will not reduce this risk.

⚠ **Warning! Risk of explosive gases:**

- Working in the vicinity of a lead acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation.
- To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
- This equipment employs parts (switches, relays, etc.) that produce arcs or sparks. Therefore, if used in a garage or enclosed area, the unit must be placed not less than 18 inches (460mm) above the floor..
- **This unit is not for use by children and should only be operated by adults.**

⚠ **Caution! To reduce the risk of injury or property damage:**

- Pull cord by plug rather than cord when disconnecting the AC Charging Adapter from the unit.
- To recharge this unit, use only the supplied AC or DC Charging Adapter.
- When working with lead acid batteries, always make sure immediate assistance is available in case of accident or emergency.
- Always have protective eyewear when using this product: contact with battery acid may cause blindness and/or severe burns. Be aware of first aid procedures in case of accidental contact with battery acid.
- Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin.
- If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
- Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of vehicle battery, engine or power station.
- Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead acid battery. A lead acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring, or similar metal object, to skin, causing a severe burn.
- Always store battery clamps when not in use. Never touch battery clamps together. This can cause dangerous sparks, power arcing and/or explosion.
- When using this unit close to the vehicle's battery and engine, stand the unit on a flat, stable surface, and be sure to keep all clamps, cords, clothing and body parts away from moving vehicle parts.
- Never allow Red and Black clamps to touch each other or another common metal conductor — this could cause damage to the unit and/or create a sparking/explosion hazard.
  - **a)** For negative-grounded systems, connect the **Positive (Red)** clamp to the **Positive** ungrounded battery post and the **Negative (Black)** clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
  - **b)** For positive-grounded systems, connect the **Negative (Black)** clamp to the **Negative** ungrounded battery post and the **Positive (Red)** clamp to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clamp to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- If the connections to the battery's **Positive** and **Negative** terminals are incorrect, the Reverse Polarity Indicator will light (red) and the unit will sound a beep. Disconnect clamps and reconnect to battery with correct polarity.
- Do not expose battery to fire or intense heat since it may explode. Before disposing of the battery, protect exposed terminals with heavy-duty electrical tape to prevent shorting (shorting can result in injury or fire).
- Place this unit as far away from the battery as DC cables permit.
- Never allow battery acid to come in contact with this unit.
- Do not operate this unit in a closed area or restrict ventilation in any way.

⚠ **Warning! First Aid:**

Skin: If battery acid comes in contact with skin, rinse immediately with water, then wash thoroughly with soap and water. If redness, pain, or irritation occurs, seek immediate medical attention.

Eyes: If battery acid comes in contact with eyes, flush eyes immediately, for a minimum of 15 minutes and seek immediate medical attention.

- **Important:** This unit is delivered in a partially charged state. Fully charge unit with a household extension chord (not supplied) for a full 48 hours before using for the first time. You cannot overcharge the unit using the AC charging method.
- All **On/Off** switches should be in the **OFF** position when the unit is charging or not in use. Make sure all switches are in the **OFF** position before connection to a power source or load.
- Never insert anything other than the supplied recommended appliance power/recharging cords into the 12V DC power outlet on this unit.
- Do not use any accessory that is not recommended or provided by the manufacturer.
- Do not use this unit to operate appliances that need more than 5 amps to operate from the 12 volt DC accessory outlet.
- This system is designed to be used only on vehicles with a 12V DC battery system. Do not connect to a 6V or 24V battery system.
- This system is not designed to be used as a replacement for a vehicular battery. Do not attempt to operate a vehicle that does not have a battery installed.
- Although this unit contains a non-spillable battery, it is recommended that unit be kept upright during storage, use and recharging. To avoid possible damage that may shorten the unit's working life, protect it from direct sunlight, direct heat and/or moisture.
- Read And Understand This Instruction Manual Before Using This Unit.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERIES AND CHARGERS

Batteries

- Never attempt to open for any reason.
- Do not expose the battery to water.
- Do not expose the battery to heat.
- Do not store in locations where the temperature may exceed 40 °C.
- Charge only at ambient temperatures between 10 °C and 40 °C.
- Charge only using the charger provided with the appliance/tool.
- When disposing of batteries, follow the instructions given in the section **"Protecting the environment".**
- Do not damage/deform the battery pack either by puncture or impact, as this may create a risk of injury and fire.
- Do not charge damaged batteries.
- Under extreme conditions, battery leakage may occur. When you notice liquid on the batteries:
  a) Carefully wipe the liquid off using a cloth. Avoid skin contact.
  b) In case of skin or eye contact, follow the instructions below.

⚠ **Warning!** The battery fluid may cause personal injury or damage to property. In case of skin contact, immediately rinse with water. If redness, pain or irritation occurs seek medical attention. In case of eye contact, rinse immediately with clean water and seek medical attention.

Chargers

Your charger has been designed for a specific voltage. Always check that the mains voltage corresponds to the voltage on the rating plate.

⚠ **Warning!** Never attempt to replace the charger unit with a regular mains plug.

- Use your Black & Decker charger only to charge the battery in the appliance/tool with which it was supplied. Other batteries could burst, causing personal injury and damage.
- Never attempt to charge non-rechargeable batteries.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or an authorised Black & Decker Service Centre in order to avoid a hazard.
- Do not expose the charger to water.
- Do not open the charger.
- Do not probe the charger.
- The appliance/tool/battery must be placed in a well ventilated area when charging.

⚠ **Warning! Keep away from WATER, FIRE, SMOKE!**

⚠ **Important:** Before using your High Frequency Automatic and Manual Control Smart Charger, please read and understand this user's manual. Any misoperation or misusing may damage the equipment or create hazardous conditions to the user.
Please keep this manual for future reference.

USE

The 4/12/25A Automatic and Manual Control Smart Charger which is a part of a family of modern design.
It is designed to charge 12V rechargeable lead-acid batteries with various types of capacity. It can choose charging current automatically or you can do it by yourself. By detecting the capacity of battery, it can choose the charging rate automatically; or you can choose the charging rate manually.
The Charger includes the automatic protection features to ensure safety as: short circuit protection, reverse polarity protection, over-heating shut off, battery recondition.
The three-mode charge protects the battery from being damaged and prolongs its use life. The digital display indicators will directly display the current status of the unit. It has been tested be in line with the requirement of the FCC certification. This manual will explain how to use the charger safely and effectively. Please read and follow these instructions and precautions carefully.

IMPORTANT SAFETY INFORMATION

Misusing or incorrectly connecting the 4/12/25A Automatic and Manual Control Smart Charger may damage the equipment or create hazardous condition for users. Read the following safety instructions and pay special attention to all Caution and Warning statement in the guide.
Failure to follow these safety guidelines will result in personal injury and/or the damage to the unit. It may also void the warranty.

⚠ **Warning!** identify conditions that may result in personal injury or loss of life.

⚠ **Cautions!** identify conditions or practices that may damage the unit or other equipment.

⚠ **Warning! This guide contains important and operating instructions in how to use the charger to recharge 12V batteries. Read this guide fully for safe operation of this charger.**

1. This appliance is not intended for use by persons with reduced physical sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety!

2. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance!
3. Do not expose the charger to moisture, rain, or snow.
4. Use of an attachment not recommended by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric, shock, or injury to persons.
5. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting the charger.
6. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure that:
   - ▶ pins on plug of the extension cord are the same number, size, and shape as those of the plug on the charger;
   - ▶ the extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
   - ▶ wire sizes match the charger.
7. Do not operate the charger with damaged cord or plug-have the cord or plug replaced.
8. Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; contact the manufacturer for repair or replacement.
9. Do not disassemble the charger. Incorrect reassembly may result in shock or fire hazard.
10. To reduce risk of electric shock, unplug the charger from the electric outlet before attempting any maintenance or cleaning.

FEATURES (Fig.A)

1. **Display Panel:** It can indicate present voltage, present current, present battery capacity or wrong condition code. The meanings of the codes and the solutions are enumerated in the table.

Code	Condition	Cause	Solution
F01	The voltage of the battery is lower than 10V after 10 minutes charged.	There is short circuit in the battery.	Replace the battery. Dispose of the defective battery in a suitable manner.
		There is load connected to the battery.	Disconnect the load from the battery.
	The voltage of the battery is lower than 13V when the battery goes into float charge.	Recondition the battery.	
F02	The voltage between the two clamps is higher than 19V during charging.	The voltage between the two clamps is too high.	Check whether the voltage of the battery is 12V or 24V?
F03	The charge current is too high.	It happens when the high-power load is connected to the battery.	Charge the battery again.
F04	The temperature of the charger core is too high.	It happens in the ambience where the charger works with high temperature.	The charger can rework automatically after cooling.
F05	Maintenance mode change to Floating charging Mode	The charging current is too low.	Choose the higher current to charge the battery.
		Bad battery.	Replace the battery. Dispose of the defective battery in a suitable manner.

2. **Current Indicator:** It is a green LED indicator. When the display panel indicates the present current, this LED indicator illuminates.
3. **Voltage Indicator:** It is a green LED indicator. When the display panel indicates the present voltage, the voltage LED indicator illuminates.
4. **Cooling fan:** Built-in high-speed cooling fan. When you charge battery in the constant current or constant voltage condition, and the current is higher than 3.5A, the fan will run automatically.
5. **Battery capacity indicator:** When the display panel indicates the battery capacity, this LED indicator will illuminate.

code	condition
LO	The voltage is lower than 13.5V
80	Constant charge
90	Floating charge
FUL	Battery is full charged

6. **Automatic charging indicator:** If you choose to have the charger select the charging rate automatically, this LED indicator will illuminate.
7. **4A current indicator**
8. **12A current indicator**
9. **25A current indicator**

The current you choose to charge the battery	The capacity of the battery commended
4A	12AH~48AH
12A	36AH~144AH
25A	≥75AH

10. **Charging state selecting switch:** You can choose the charging mode by this switch.
11. **Display Button Switch:** You can choose the display content on the panel by pressing the button.
12. **Reverse Polarity LED Indicator:** It is a red LED, when battery clips connect in the wrong way, the red LED illuminates.
13. **Battery Recondition Indicator:** It is a yellow LED, when the battery is reconditioned, this LED illuminates. The charger will estimate automatically whether the battery recondition is needed. It will recondition the battery only when the voltage is lower than 13V and when the battery has gone into float charge. The maximum output voltage is 18±0.3V during the process of recondition. The process cycles every 4±0.5h until the voltage is higher than 13V. If it cycles 5 times and the voltage is still lower than 13V, there will be a code “F01” present on the display panel, indicating error. Please replace the battery.
14. **Charging State LED Indicator:** It is a green LED, when battery is charged at a constant current or a constant voltage, the green LED flash. When the battery is full charged or goes into float charge, the green LED illuminates.

OPERATIONS

⚠ **Warning! Working in the vicinity of a battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason, it is of utmost importance that each time before using a battery charger, you read this guide and follow the instructions exactly.**

Personal Precautions

- Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- Have fresh water and soap nearby in case of battery acid contacts skin, eyes or clothing.
- Wear eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
- If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and fresh water. If acid enters eyes, immediately flood eye with running cold water for several minutes and get medical attention immediately.
- Never smoke or allow a spark or flame in the vicinity of battery or engine.
- Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto a battery. It might spark or short-circuit the battery. These may cause an explosion.
- Remove personal metal items like rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead-acid battery.
- Use the charger for charging a lead-acid battery only.
- Never charge a frozen battery.
- Do not operate the Charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.
- Keep out of reach of children.
- Stop using the Charger if the supply cord damaged.
- Get professional person to have the Charger repaired, or it would create hazardous conditions to the user.
- Be sure area around the battery is well ventilated while the battery is being charged.
- Clean the battery terminals for the oxidized layer to ensure the proper contacts between the terminals and the charger’s clips.

Before Charging

- Making sure the battery charger is disconnected from the power supply.
- Making sure that the voltage of the battery matches the rated output of the battery charger by referring to the vehicle owner’s manual.
- Check the polarities of the battery terminals: **Positive** for the **(+)** symbol and **Negative** for the **(–)** symbol. **Note: If the symbols are indistinguishable, remember that the positive terminal is the one not connected to the vehicle chassis.**
- Connect the red charge clamp to the **Positive** terminal of the battery **(+)** symbol.
- Connect the black charge clamp to the vehicle chassis, at a safe distance from the battery and the fuel pipe.
- Never allow battery clips to touch each other.

Charging a 12V Battery

- When charging the vehicle's battery, you should turn off any lights, audio equipment or other 12V accessories that are connected to your vehicle's electrical system.
- Make sure your vehicle is in the park position and secured by the emergency brake.
  ⚠ **Warning! A spark near the battery may cause an explosion. Follow instructions carefully to reduce the risk of spark near the battery.**
- Powering the charger by inserting the power supply cable into a standard 220V AC outlet.
- As the battery being charged, the green charging light flashes.
  ⚠ **Caution! If the green charging light turns off and the red light turns on, immediately disconnect the battery clips from the battery terminals.**

Three-stage battery charging

Multi-stage charging ensures batteries receive optimum charging:

1) Current charge
2) Constant charge
3) Float charge

End of charge:

- When fully charged, the green light illuminate constantly. The recharge time will vary based on the capacity and discharge state of the battery.
- Disconnect the power supply cable from the standard 220V AC outlet.
- Disconnect the red charge clamp from the **Positive** terminal of the battery **(+)** symbol.
- Disconnect the black charge clamp from the chassis of the vehicle or from the Negative terminal of the battery **(-)** symbol.
- Store the battery charger in a dry place.

MAINTENANCE AND CARE

- Clean cords and clamps each time you are finished using the charger. Wipe off any battery fluid or debris that might have come in contact with the clamps to prevent corrosion.
- Store the power and output cable neatly to prevent damage.
- Occasional cleaning of the battery charger case with a soft cloth will help protect the finish.
- Always unplug the charger when not in use.
- Keep the charger stored in a cool, dry place.

PROTECTING THE ENVIRONMENT

Separate collection. This product must not be disposed of with normal household waste. Should you find one day that your Black & Decker product needs replacement, or if it is of no further use to you, do not dispose of it with household waste. Make this product available for separate collection.

Separate collection of used products and packaging allows materials to be recycled and used again. Re-use of recycled materials helps prevent environmental pollution and reduces the demand for raw materials. Local regulations may provide for separate collection of electrical products from the household, at municipal waste sites or by the retailer when you purchase a new product.

SERVICE INFORMATION

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service. For more information about our authorized service centers and if you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you, or visit us at **www.BlackandDecker-la.com**

SPECIFICATIONS

Rated voltage	
AR	220V AC/ 50Hz
B2C	220V AC/ 50-60Hz
B3	120V AC/ 60Hz
B2	220V AC/ 60Hz
BR	127V AC/ 60Hz
Input current	3A
Maximum output current	25±2A
Continuous output voltage	14.8±0.3V DC
Constant current output voltage	<14.8VDC
Floating charging voltage	13.6±0.3VDC
The lowest voltage for the charger to start to working	2.5V
Battery type	12V lead-acid battery
Ambient temperature	32°F~104°F (0°C~40°C)
Weight	2245g
Dimension (L × W × H)	13.2 × 8.7 × 5.1in (337 × 220 × 129 mm)

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
The LED indicator does not illuminate when the charging cable is connected to the battery.	Loose connection at the connection terminals.	Check the connection.
	No AC power at outlet	Ensure power is present at outlet.
	Overheating shutdown	Clean dirty ventilation openings or remove objects covering the unit. Place the unit in a cooler location.
	Short circuit shutdown	Disconnect the cables, and check the power circuit is right.
The green LED light stays on even when batteries are not full.	The battery voltage is too low.	Check the battery voltage with a multimeter. Recycle the battery if the battery voltage is too low.
	The battery clips are not connected properly to the battery terminals.	Check the connection and re-attach the clips to the terminals.
The red LED light turns on.	reverse polarity	Check the polarity

Solamente para propósito de Argentina:
Importado por: Black & Decker Argentina S.A.
Pacheco Trade Center
Colectora Este de Ruta Panamericana
Km. 32.0 El Talar de Pacheco
Partido de Tigre
Buenos Aires (B1618FBQ)
República de Argentina
No. de Importador: 1146/66
Tel.: (011) 4726-4400

Imported by/Importado por:
Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050, s/n°- Km 167
Dist. Industrial II
Uberaba ^ MG ^ Cep: 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91
Insc. Est.: 701.948.711.00-98
S.A.C.: 0800-703-4644

Solamente para propósitos de Colombia
Importado por: Black & Decker de Colombia, S.A.
Carrera 85D # 51-65, Bodega 23
Complejo Logístico San Cayetano
Bogotá - Colombia
Tel.: 744-7100

Solamente para propósito de Chile:
Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.
Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-67 Conchalí
Santiago de Chile
Tel.: (56-2) 2687 1700

Impreso en China
Impresso em China
Printed in China

12/16/13

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black & Decker S.A. de C.V.
Avenida Antonio Dovali Jaime
70 Torre B Piso 9
Colonia Santa Fé
Delegación Alvaro Obregón,
México D.F. 01210
Tel. (52) 555-326-7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Black & Decker del Perú S.A.
Av. Enrique Meiggs No. 227.
Pque. Intern. de Industria y Comercio - Callao
Tel.: (511) 614-4242
RUC 20266596805